

播磨灘南部地区磯焼け対策緊急整備事業（平成19・20年度）

漁場環境保全創造事業

中西 達也・廣澤 晃

平成18～19年度に、播磨灘南部地区において、自然石を着生基質としてマウンド状に設置し、海底面の嵩上げ（光量確保）をおこなうことで、ガラモ・カジメの藻場造成（6ha）がおこなわれた。

当水産研究所では、効率的なガラモ・カジメ藻場の造成と創出された藻場の良好な維持を図るため、平成19年度から平成20年度にかけて、造成場所の一部において種苗移植、着生基質更新、母藻供給をおこなった。

材料と方法

1. 大浦地区

平成18年度秋に着生基質の沈設がおこなわれた。

(1)アカモク種苗移植

翌年のアカモクの着生を促すため、水産研究所で海苔網上に採苗したアカモク網を、平成19年9月7日に着生基質上に敷設した。

(2)着生基質更新

翌年のカジメの着生を促すため、胞子が放出される前の、平成19年10月から11月まで間の10日間をかけ、スクレーパー等で小型海藻の除去をおこない、着生基質の更新をおこなった。

(3)藻場モニタリング

定期的な現存量調査をおこなうとともに、景観を写真（ビデオ）撮影した。

2. 粟田地区

平成19年秋に着生基質の沈設がおこなわれた。

(1)アカモクの種苗移植

大浦地区と同様に、アカモク網を平成19年10月に着生基質上に敷設した。

(2)藻場モニタリング

上記1(3)と同様におこなった。

3. 榑木地区

平成19年秋に着生基質の沈設がおこなわれた。

(1)アカモクの母藻移植と着生基質更新

別に養成したアカモク母藻を移植して幼胚の供給量を増やし、併せて着生基質の更新をすることで幼胚の基質への着生を促した。

平成21年2月、着生基質上の中層にアカモク網を敷設

（母藻移植）し、その周辺の基質の更新をおこなった（写真1）。

(2)藻場モニタリング

上記1(3)と同様におこなった。

4. サイドスキャンソナー調査

播磨灘南部地区に沈設したすべての着生基質の配置および基質上に生育した海藻の状況を調べるため、平成21年3月にサイドスキャンソナー調査をおこなった。

結果と考察

1. 大浦地区

(1)アカモク種苗移植

平成20年1月に、網上にアカモクの生育が確認された。

（写真2）

(2)着生基質更新

基質更新後約1年4ヶ月後（平成21年4月）に観察した結

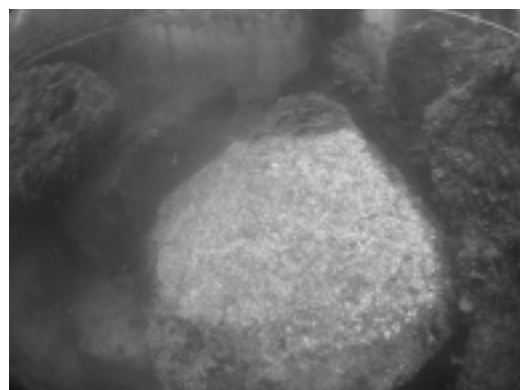


写真1. 母藻移植と基質更新（平成21年2月榑木）



写真2. アカモク種苗移植（平成20年1月大浦）

果、ワカメ、ヘラヤハズ、アミジグサなどの海藻類が占めていた（写真3）。この原因としては、基質更新をする時期が遅かったことが考えられた。

(3)藻場モニタリング

全域でカジメ藻場となった（写真4）。また、大浦地区におけるカジメとアカモクの現存量の推移を図1に示す。

2. 粟田地区

(1)アカモクの種苗移植

平成20年1月および平成21年3月の状況をそれぞれ写真5,6に示す。移植1年後の基質上でのアカモク生育は良好であった。

(2)藻場モニタリング

全域でアカモクが着生した。また、海底近くの砂の影響が強い基質の側面にはカジメが着生していた（写真7）。

3. 櫛木地区

(1)アカモクの母藻移植と着生基質更新

平成21年度に経過を観察する。

(2)藻場モニタリング

冬から春にかけてはほぼ全域でアカモクが生育し、海底近くの砂の影響が強い基質の側面にはカジメが着生していた（写真8）。沈設した基質から陸側の砂泥域ではアマモの群落が見られた（写真9）。

4. サイドスキャンソナー調査

調査結果については「報告書」を参照されたい。



写真3. 基質更新した場所はヘラヤハズ、アミジグサ類に占められた（平成21年4月大浦）

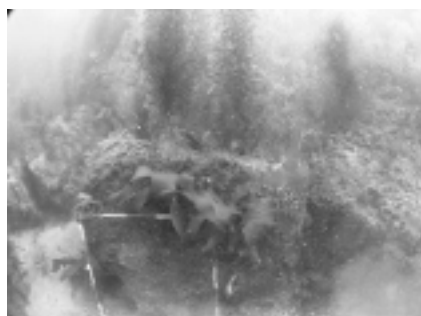


写真7. 基質の上部にアカモク、側面にカジメが着生（平成21年3月粟田地区）



写真4. 造成されたカジメ群落（平成21年4月大浦）

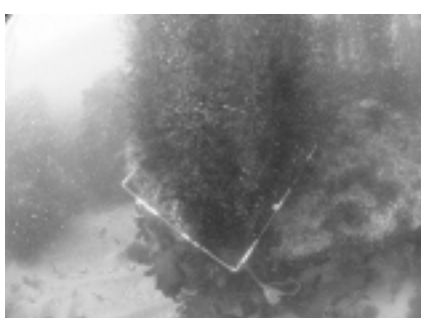


写真8. 基質の上部にアカモク、側面にカジメが着生（平成21年1月櫛木地区）

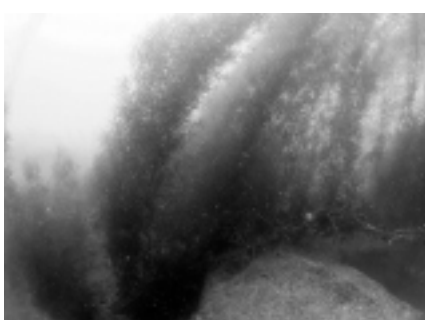


写真5. 移植したアカモク（平成20年1月粟田地区）

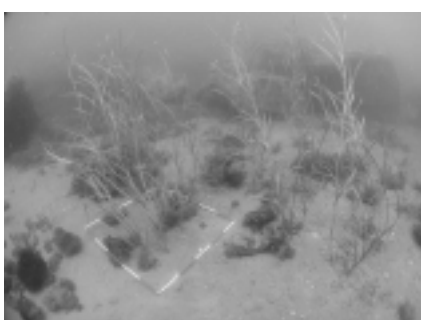


写真9. 基質から陸側の砂泥域に広がるアマモ群落（平成21年5月櫛木地区）

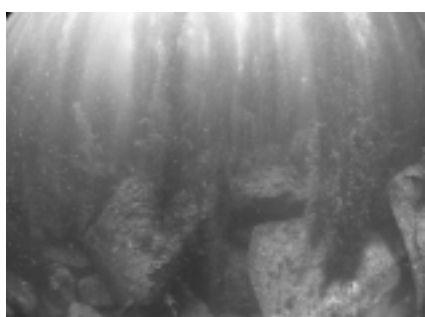


写真6. 基質に着生したアカモク（平成21年3月粟田地区）

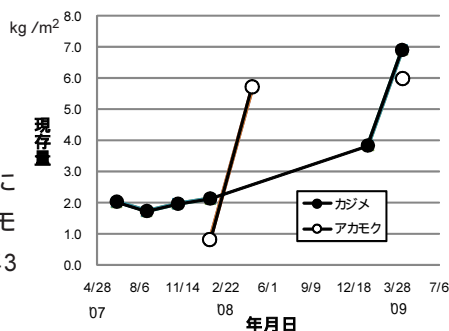


図1. 大浦地区のカジメ・アカモク現存量の推移